MANUALE USO E MANUTENZIONE

Sollevatore per pallet con freno e pedale di sollevamento

Art. 0143

FERVI
PRO SMART EQUIPMENT

ISTRUZIONI ORIGINALI

fervi.com

PREMESSA

Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e una addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

a) Alle condizioni di impiego della attrezzature;
b) Alla situazioni anormali prevedibili; ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

Si garantisce la conformità della Macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

fervi.com

REV. 2 **Novembre 2013**

INDICE

1 INTRODUZIONE 5
1.1 Premessa 6
2 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA 7
2.1 Assistenza tecnica 8
2.2 Altre disposizioni 8
3 SPECIFICHE TECNICHE E DIMENSIONI 9
4 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 11
4.1 Dispositivi di sicurezza 13
5 UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 14
5.1 Targhetta di identificazione e pittogrammi 14
5.2 Valore di portata nominale massima 17
6 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI 18
7 TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO 20
7.1 Sollevamento del transpallet 20
8 MESSA IN SERVIZIO 21
8.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio 21
8.2 Controllo della macchina 21
9 UTILIZZO DELLA MACCHINA 22
9.1 Presa del carico da una pila o da uno scaffale 23
9.2 Spostamento del carico 24
9.3 Rilascio del carico su una pila o su uno scaffale 24
9.4 Freni di stazionamento 25
9.4.1 Bloccaggio dei freni 25
9.4.2 Sbloccaggio del freno 25
10 MANUTENZIONE 26
10.1 Ispezioni giornaliere o ogni 8 ore 26
10.2 Test di verifica giornalieri o ogni 8 ore 26
10.3 Manutenzione a lunga scadenza e programmi di ispezione 27
10.3.1 Ispezioni mensili o ogni 100 ore 27
10.3.2 Ispezioni semestrali o ogni 500 ore 27
10.3.3 Ispezioni annuali o ogni 1.000 ore 27
11 RICERCA DEI GUASTI 28
12 MESSA FUORI SERVIZIO 29
12.1 Fermo della macchina 29

fervi.com

12.2 Smontaggio e smaltimento di componenti e materiali 29
13 PARTI DI RICAMBIO 30

fervi.com

1 INTRODUZIONE

Il presente manuale viene considerato come parte integrante della macchina, alla quale deve essere allegato al momento dell'acquisto.

Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza preventivo assenso scritto.

Scopo di questo manuale è quello di fornire le nozioni indispensabili per l'uso e la manutenzione della macchina **Sollevatore per pallet Art.0143** e creare un senso di responsabilità ed una conoscenza delle possibilità e dei limiti del mezzo affidato all'operatore.

Come una macchina operatrice è affidata ad esperti ed abili operatori, così la seguente macchina deve essere perfettamente conosciuta dall'operatore se si vuole che venga usata efficacemente e senza pericolo.

Gli operatori devono essere adeguatamente istruiti e preparati, perciò assicuratevi che questo manuale venga letto e consultato dal personale incaricato della messa in servizio, dell'uso e della manutenzione del **Sollevatore per pallet.** Ciò al fine di rendere più sicure ed efficaci possibili tutte le operazioni eseguite da chi svolge tali compiti.

È tassativo pertanto attenersi strettamente a quanto prescritto nel presente manuale, condizione necessaria per un funzionamento sicuro e soddisfacente delle macchine.

Il personale autorizzato, prima di iniziare le operazioni di installazione e di utilizzo del **Sollevatore per pallet**, dovrà quindi:

- leggere attentamente la presente documentazione tecnica;
- conoscere quali protezioni e dispositivi di sicurezza sono disponibili sulle macchine, la loro localizzazione ed il loro funzionamento.

È responsabilità del compratore accertarsi che gli utilizzatori siano sufficientemente addestrati, cioè che siano a conoscenza di tutte le informazioni e le prescrizioni riportate nella presente documentazione e che siano a conoscenza dei rischi potenziali che esistono mentre operano con il **Sollevatore per pallet**.

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dalla non osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

Il **Sollevatore per pallet** è stato progettato e costruito con protezioni meccaniche e dispositivi di sicurezza atti a proteggere l'operatore / utilizzatore da possibili danni fisici. È tassativamente vietato modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza e le etichette di attenzione. Se dovete momentaneamente farlo (ad esempio per esigenze di pulizia o riparazione), fate in modo che nessuno possa adoperare la macchina.

Modifiche alle macchine eseguite dall'utilizzatore, devono considerarsi a totale responsabilità dello stesso, perciò il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e/o cose derivanti da interventi di manutenzione eseguiti da personale non professionalmente qualificato ed in modo difforme dalle procedure operative di seguito riportate.

FORMA GRAFICA DEGLI AVVERTIMENTI DI SICUREZZA, OPERATIVI, SEGNALAZIONI DI RISCHIO

I seguenti riquadri hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore / utilizzatore ai fini di un uso **corretto** e **sicuro** della macchina:

Prestare attenzione

Evidenzia norme comportamentali da tenere onde evitare danni alla macchina e/o l'insorgere di situazioni pericolose.

Rischi residui

Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'operatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni o danni materiali.

1.1 Premessa

Per un impiego sicuro e semplice del **Sollevatore per pallet**, si deve effettuare una attenta lettura di questo manuale al fine di acquisire la sua necessaria conoscenza. In altre parole, la durata e le prestazioni dipendono strettamente da come viene impiegato.

Anche se si è già pratici del **Sollevatore per pallet**, è necessario seguire le istruzioni qui riportate, oltre alle precauzioni di carattere generale da osservare lavorando.

- Acquisire piena conoscenza della macchina.
  Leggere attentamente questo manuale per conoscerne: il funzionamento, i dispositivi di sicurezza e tutte le precauzioni necessarie. Tutto ciò per consentire un impiego sicuro.
- Indossare abiti adatti per il lavoro.
  L'operatore dovrà indossare abiti adatti per evitare il verificarsi di sgradevoli imprevisti.
- Mantenere con cura la macchina.

Utilizzo della macchina

La macchina dovrà essere utilizzata solo da personale abilitato ed istruito all'uso da personale autorizzato.

fervi.com

2 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Anche se siete già pratici del **Sollevatore per pallet Art.0143**, è necessario effettuare un'attenta lettura di questo manuale al fine di acquisire la piena conoscenza della macchina e delle precauzioni di carattere generale da osservare durante il lavoro.

Rischi connessi all'uso della macchina

NON sottovalutare i rischi connessi all'uso della macchina e concentrarsi sul lavoro che si sta svolgendo.

Rischi connessi all'uso della macchina

Nonostante l'applicazione di tutti i dispositivi di sicurezza per un uso sicuro della macchina, si deve prendere nota di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate nei vari punti di questo manuale.

Rischi connessi all'uso della macchina

Ogni persona che viene incaricata dell'uso e della manutenzione deve aver prima letto il libretto di istruzioni ed in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza.

Si raccomanda al responsabile aziendale della sicurezza sul lavoro di farsi dare conferma scritta di quanto sopra.

Rischi connessi all'uso della macchina

- Durante tutte le fasi di lavoro con la macchina si raccomanda la massima cautela in modo da evitare danni a persone, a cose o alla macchina stessa.
- Utilizzate la macchina solo per gli usi previsti.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante.

Rischi connessi all'uso della macchina

Prima di iniziare qualsiasi tipo di lavoro sulla macchina l'operatore dovrà indossare i previsti dispositivi di protezione individuale (DPI), quali guanti di protezione ed occhiali protettivi.

1. Non chiedete alla macchina prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata, ***ciò in particolare riguardo all'entità del carico sollevato (portata).***
2. Si raccomanda che chi utilizza questa pubblicazione, per la manutenzione e la riparazione, abbia una conoscenza base dei principi della meccanica e dei procedimenti inerenti alla tecnica della riparazione.
3. Sostituite le parti usurate o danneggiate, controllate che i ripari e le protezioni funzionino nel modo corretto prima di operare. ***Utilizzate solo ricambi originali !***

4. Fate in modo che il vostro ambiente di lavoro sia interdetto a bambini od estranei.
5. **Rimane a carico del Responsabile Aziendale della Sicurezza la verifica dello stato di rischio dell'azienda secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

2.1 Assistenza tecnica

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza del vostro rivenditore, che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

2.2 Altre disposizioni

DIVIETO DI MANOMISSIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La prima cosa da fare quando si inizia a lavorare, è controllare la presenza ed integrità delle protezioni e il funzionamento delle sicurezze.

Se riscontrate qualche difetto non utilizzare la macchina!

È tassativamente vietato, pertanto, modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza, le etichette e le targhe di indicazione.

fervi.com

3 SPECIFICHE TECNICHE E DIMENSIONI

Descrizione (unità di misura)		Rif.	Art. 0143
Portata max (kg)	Fino a 1.600 mm	Q	1.000
Alzata minima forche (mm)		h	90
Alzata massima forche (mm)		H	1.600
Lunghezza forche (mm)		L	1.150
Larghezza forche (mm)		E	550
Distanza Baricentro (mm)		C	600
Lunghezza massima (mm)		A	1.670
Larghezza massima (mm)		B	690
Altezza totale (mm)		F	2.000
Diametro rulli (mm)		/	80
Diametro ruote sterzanti (mm)		/	150
Luce a terra (mm)		X	> 30
Raggio esterno di svolta (mm)		R	< 1.590
Peso a vuoto (kg)		/	200
Velocità di sollevamento (mm/sec)			> 16

fervi.com

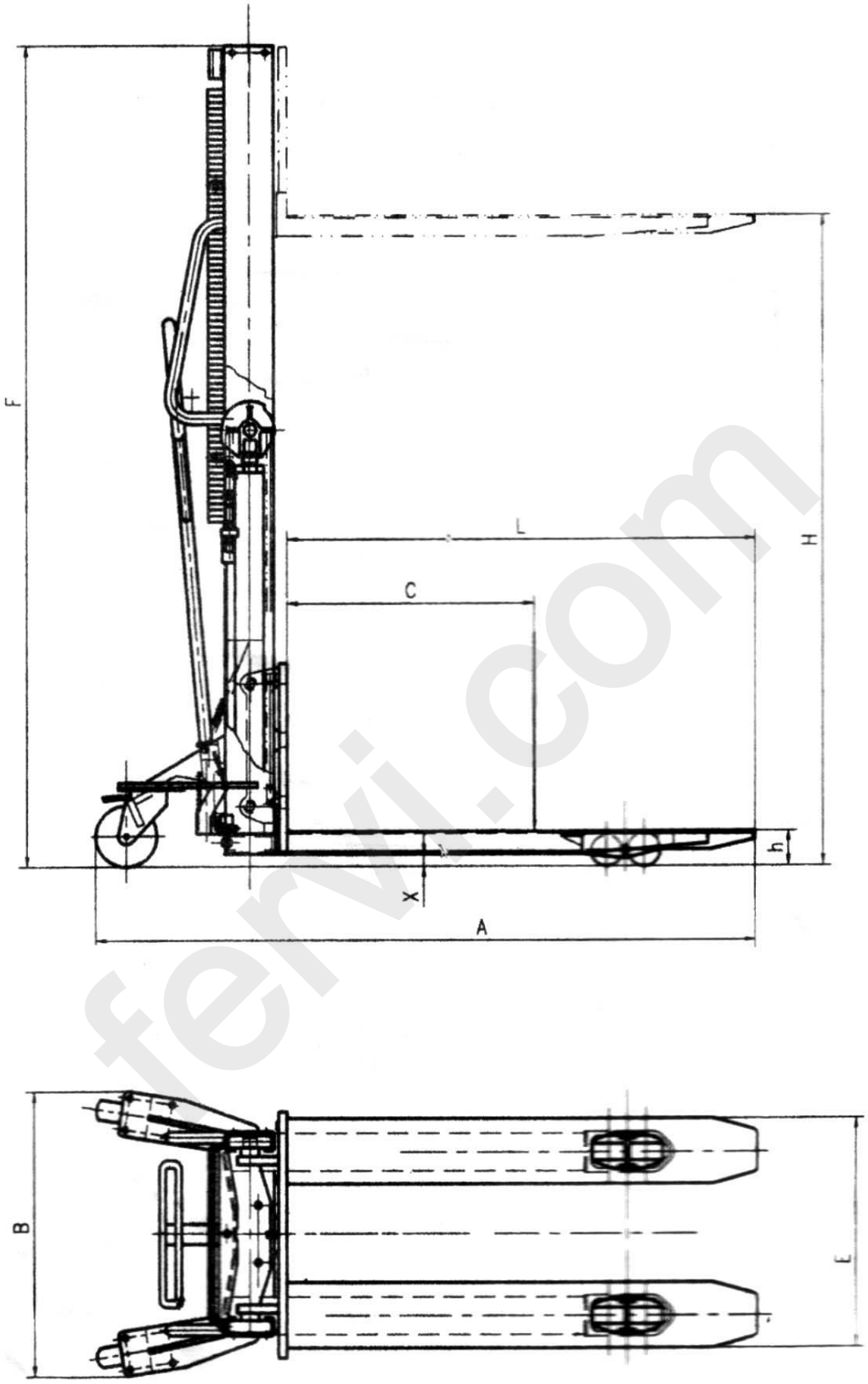

Figura 1 - Dimensioni generali della macchina

fervi.com

4 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il **Sollevatore per pallet con freno e pedale di sollevamento (Art. 0143)**, è una macchina progettata per il sollevamento e lo spostamento di carichi, disposti su pallet o in contenitori normalizzati, su pavimenti piani, levigati (come i pavimenti dei capannoni industriali) e di durezza e resistenza adeguate (in grado di sostenere il peso del Transpallet più la portata nominale massima).

L'ambiente deve, inoltre, essere sufficientemente illuminato, tale da garantire l'operatività in massima sicurezza (raccomandate almeno 50 lux).

Temperatura d'uso, entro il campo – 5 / + 45°C.

Altri tipi di impiego, oppure l'ampliamento dell'impiego oltre quello previsto, non corrispondono alla destinazione attribuita dal costruttore, e pertanto lo stesso non può assumersi alcuna responsabilità per danni eventualmente risultanti.

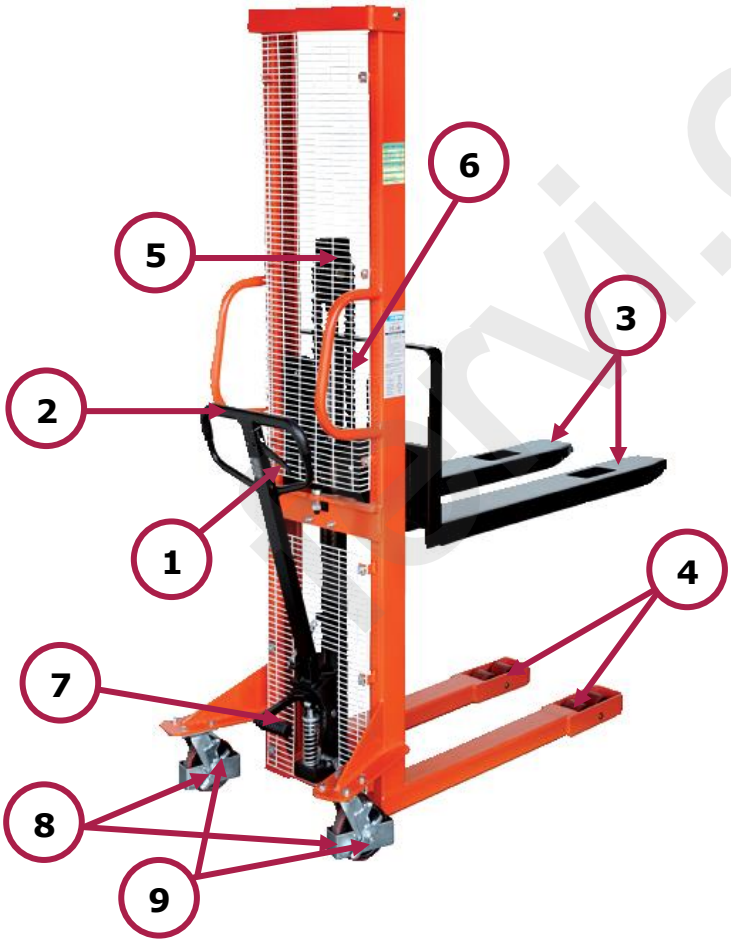

Figura 2 - Vista generale

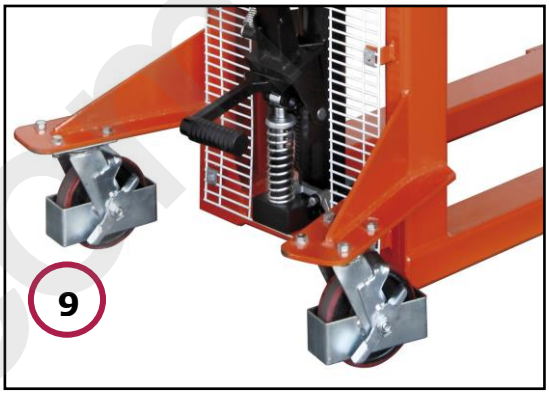

Figura 3 – Dettaglio freni e ripari ruote.

Figura 4 – Dettaglio carter.

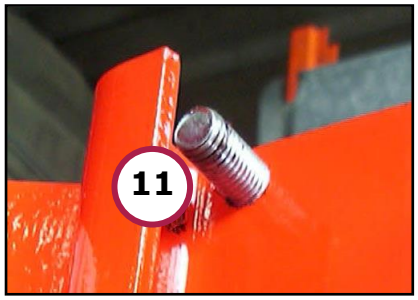

Figura 5 – Fermo di fine corsa.

1	Leva di comando sollevamento
2	Timone
3	Forche
4	Rulli
5	Cilindro di sollevamento
6	Catena di sollevamento
7	Pedale del timone
8	Ruote sterzanti o direttrici
9	Freni di stazionamento
10	Carter anti-scarrucolamento
11	Fermi meccanici di fine corsa

I **freni di stazionamento a pedale** (rif. 9), costituiti da due staffe mobili, sono installati sulle ruote pivotanti ed assicurano il carrello contro i pericoli derivanti da movimenti indesiderati durante il parcheggio e/o durante le operazioni di sollevamento / abbassamento del carico.

Per una spiegazione più dettagliata sul funziona-mento dei freni di stazionamento, vedere il paragrafo 9.4.

Il **carter anti-scarrucolamento** (rif. 10 in Figura 4), impedisce alla catena di sollevamento di comportarsi come una pericolosa frusta in caso di rottura improvvisa.

I **fermi meccanici di fine-corsa** (rif. 11 in) nella parte superiore del montante, limitano la corsa di salita del carrello porta forche impedendone lo sfilamento e la caduta.

Il **limitatore di carico,** costituito da una **valvola di massima pressione** (vedere la Figura 6), assicura il carrello contro i sovraccarichi. Tale valvola, fa sì che la pressione interna al circuito idraulico non possa superare il valore di taratura fissato in funzione della portata nominale massima.

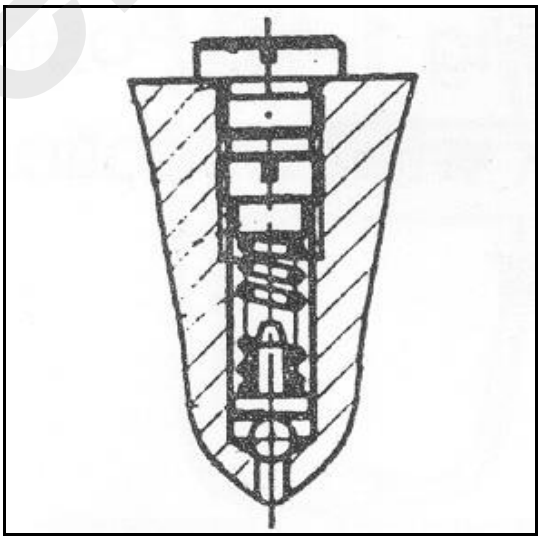

Figura 6 – Vista del limitatore.

Il Transpallet è costituito da:

- una robusta struttura metallica, dotata di una coppia di forche (rif. 3) in grado di variare la propria altezza dal livello del suolo;
- una catena di sollevamento (rif. 6) collegata al carrello porta forche;
- un cilindro di sollevamento (rif. 5) azionato dall'olio idraulico in pressione;
- due rulli di poliuretano (rif. 4) che sostengono la macchina e ne permettono la traslazione;
- un gruppo idraulico, comandato dal timone (rif. 2) che permette di sollevare ed abbassare le forche;
- una coppia di ruote (rif. 8) pivotanti che permettono di impostare la direzione di marcia;
- due freni di stazionamento a pedale (rif. 9) che, se azionati, impediscono lo spostamento del Transpallet.

4.1 Dispositivi di sicurezza

I principali dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina sono:

- I freni di stazionamento a pedale;
- I ripari anti-schiacciamento sulle ruote sterzanti (lato timone);
- La rete anti cesoiamento sul montante;
- Il carter anti-scarrucolamento della catena di sollevamento;
- I fermi meccanici di fine-corsa nella parte superiore del montante;
- Il limitatore di carico;
- La targhetta di identificazione con l'indicazione della portata massima.

I **ripari anti-schiacciamento sulle ruote sterzanti** (rif. 8 in Figura 3) impediscono che i piedi dell'operatore addetto alla conduzione del carrello vengano schiacciati e/o urtati dalle ruote durante la traslazione del carrello stesso. In ogni caso, l'operatore è tenuto ad indossare le scarpe antinfortunistiche.

La **rete anti-cesoiamento** sul montante impedisce che le mani e le dita dell'operatore addetto alla conduzione del carrello vengano schiacciate tra le parti mobili del montante di sollevamento durante l'uso del carrello.

5 UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Utilizzo dei DPI

Utilizzare SEMPRE adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali:

- Guanti anti-schiacciamento;
- Tute o grembiule;
- Scarpe antinfortunistiche.

Figura 7 – Dispositivi di protezione individuale.

5.1 Targhetta di identificazione e pittogrammi

Figura 8 – Pittogrammi.

FERVI

Via del Commercio 81
41058 Vignola (MO) - ITALY

CE

PREVENZIONE INFORTUNI

1. Il transpallet deve essere usato soltanto da personale esperto ed autorizzato.
2. Il transpallet deve essere usato in modo appropriato, secondo l'uso a cui è destinato.
3. Non caricare il transpallet oltre la portata massima specificata sulla targhetta.
4. Non caricare il peso su di una sola forca, ma bilanciate sempre il carico su entrambe.
5. Inserire completamente le forche sotto il carico e non usate soltanto le punte.
6. Alzare i carichi pesanti a pochi cm da terra per non sbilanciare il transpallet nella movimentazione.
7. Non fare avvicinare personale non addetto nel raggio d'azione del mezzo mentre è in opera.

USO E MANUTENZIONE

ALZARE: posizionare la leva verso il basso.
MOVIMENTARE: posizionare la leva al centro.
ABBASSARE: tirare la leva verso l'alto.
In condizione d'uso normale il transpallet non è soggetto a manutenzione.
In caso di uso gravoso si consiglia di lubrificare le parti in movimento.

Lotto n°	
Anno di costruzione	2013
Articolo	0143
Portata massima (kg)	1.000
Baricentro (mm)	600
Alzata forche (mm)	90 – 1.600
Dimensioni forche (mm)	560 x 1.150
Peso a vuoto (kg)	200

Ragione sociale ed indirizzo del costruttore.
Marcatura CE.

Principali indicazioni di sicurezza, d'uso e di manutenzione.

Dati di targa della macchina.
Portata massima.

Figura 9 – Targhetta della macchina.

fervi.com

TARGHETTA IN ITALIANO	TARGHETTA IN INGLESE

PREVENZIONE INFORTUNI

1. Il transpallet deve essere utilizzato soltanto da personale esperto ed autorizzato.
2. Il transpallet deve essere usato in modo appropriato, secondo l'uso a cui è destinato.
3. Non caricare il transpallet oltre la portata massima specificata sulla targhetta.
4. Non caricare il peso su di una sola forca, ma bilanciate sempre il carico su entrambe.
5. Inserire completamente le forche sotto il carico e non usate soltanto le punte.
6. Alzare i carichi pesanti a pochi cm da terra per non sbilanciare il transpallet nella movimentazione.
7. Non fare avvicinare personale non addetto nel raggio d'azione del mezzo mentre è in opera.

USO E MANUTENZIONE

ALZARE: posizionare la leva verso il basso.

MOVIMENTARE: posizionare la leva al centro.

ABBASSARE: tirare la leva verso l'alto.

In condizione d'uso normale il transpallet non è soggetto a manutenzione.

In caso di uso gravoso si consiglia di lubrificare le parti in movimento.

Lotto n°	
Atto di costruzione	2013
Articolo	0143
Portata massima (kg)	1000
Baricentro (mm)	600
Alzata forche (mm)	90 – 1.600
Dimensione forche (mm)	560 – 1.150
Peso a vuoto (kg)	200

PREVENTION OF ACCIDENTS

1. The truck pallet must only be used by authorised and qualified personnel.
2. The truck pallet must be used appropriately, according to the use for which it is intended.
3. Do not load the truck pallet beyond the maximum capacity specified on the plate.
4. Do not load the weight on a single fork, but always balance the load on both.
5. Fully insert the forks under the load and do not use only the tips.
6. Raise heavy loads only a few inches off the ground to avoid unbalancing the pallet truck during movement.
7. Never allow unauthorized personnel within range of the machine while it is in operation.

OPERATION AND MAINTENANCE

RAISE: move the lever downwards.

MOVEMENT: position the lever in the centre.

LOWER: pull the lever upwards.

In normal condition of use the truck pallet is not subject to maintenance.

In cases of heavy use it is recommended to lubricate the moving parts.

Batch no.	
Year of construction	2013
Article	0143
Maximum capacity (kg)	1000
Centre of gravity (mm)	600
Fork height (mm)	90 – 1,600
Fork dimensions (mm)	560 – 1,150
Empty weight (kg)	200

fervi.com

5.2 Valore di portata nominale massima

Controllare sempre i dati riportati sulla targhetta, ed in particolare quelli della portata massima, prima di sollevare il carico.

Per potere interpretare correttamente la targhetta di identificazione bisogna avere chiare le relazioni fra la massima altezza di sollevamento, la portata e il baricentro:

- la portata è il massimo peso di un carico (con baricentro ad una certa distanza dalla piastra porta forche) che può essere sollevato fino ad una certa altezza;
- la distanza del baricentro è la distanza fra la parte posteriore del carico e il baricentro, dove si immagina concentrata tutta la massa del carico stesso;
- l'altezza di sollevamento è la distanza tra il piano superiore delle forche di sollevamento (sul quale appoggia il carico) ed il suolo.

Maggiore è l'altezza di sollevamento, minore è la portata massima ammessa.

Maggiore è la distanza del baricentro del carico, minore è la portata massima ammessa.

Nella targhetta è indicato il valore di **1.000 kg**, che il Transpallet Art. 0143 può sollevare sino ad un'altezza di **1.600 mm**, per un carico uniformemente distribuito su entrambe le forche con il baricentro distante **600 mm** dalla piastra porta forche.

fervi.com

6 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI

Le seguenti azioni descritte, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" della macchina, sono da considerarsi **assolutamente vietate.**

È ASSOLUTAMENTE VIETATO !

- Sollevare e trasportare persone e/o animali, i quali potrebbero cadere;
- Sollevare carichi mentre le persone transitano in vicinanza della macchina;
- Sostare o passare sotto le forche alzate;
- Sollevare carichi di peso superiore alla portata nominale massima indicata sulla targhetta;
- Sollevare carichi non equilibrati, di dimensioni che eccedono i limiti imposti;
- Caricare le forche solo su un lato o in un unico punto. Il carico deve essere distribuito uniformemente su entrambe le forche;
- Utilizzare le estremità delle forche come leve per sollevare dei carichi;
- Caricare le forche quando sono anche parzialmente sollevate;
- Usare il carrello su superfici non perfettamente piane e levigate e/o con resistenza insufficiente a sostenere il carico (carrello + portata nominale massima);
- Sollevare carichi che possono cambiare la loro configurazione statica, e/o il loro baricentro;
- Usare il carrello in applicazioni in cui esiste la possibilità di movimento accidentale;
- Sterzare il timone ad angolo retto per far fermare il carrello;
- Usare il carrello come cric per il sollevamento di veicoli;
- Lasciare il carrello caricato incustodito;
- Eseguire manovre brusche con il carrello caricato;
- Consentire l'uso del carrello a personale non addestrato;
- Usare il carrello se non si è psicofisicamente idonei;
- Usare il carrello senza la dovuta attenzione;
- Usare il carrello per usi diversi da quelli per cui è concepito;
- Usare il carrello in condizioni ambientali non previste;
- Usare il carrello in ambienti non sufficientemente illuminati.

Schiacciamento dei piedi

Tenete lontano i piedi dalle ruote e dal telaio del Transpallet durante la traslazione (sia a vuoto che a carico).

Utilizzo in aree private

- È proibito l'uso del Transpallet sulle strade pubbliche.
- Il Transpallet non è autorizzato a circolare sulle strade pubbliche. Esso può essere utilizzato solo nelle aree private.

fervi.com

Pericolo di esplosione

- È proibito l'uso del Transpallet in aree dove è presente il rischio di esplosione. Possono derivarne gravissimi danni !
- Il Transpallet non è equipaggiato per l'uso in aree dove è presente il rischio di esplosione.

Schiacciamento delle persone

È PROIBITO TRASPORTARE PERSONE!

Gravi infortuni possono derivare dal trasporto di persone.

Non permettete a nessuno di sostare vicino al Transpallet in movimento.

Mantenere una sufficiente distanza di sicurezza fra il carrello, le persone e gli ostacoli per fermarsi in tempo.

ATTENZIONE AI PEDONI!

Prestare attenzione alle forche quando si curva in movimento.

Attenzione ad avere lo spazio per riuscire a passare e a non urtare i pedoni.

Attenzione a non intrappolare le persone fra il Transpallet ed ostacoli fissi (muri, scaffali, ecc.).

fervi.com

7 TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO

Il sollevamento del Transpallet ai fini del trasporto può essere fatto tramite una gru od altro mezzo di sollevamento di portata idonea.

7.1 Sollevamento del transpallet

Portata insufficiente

- Assicurarsi che la portata della macchina di sollevamento utilizzata e degli accessori di sollevamento sia sufficiente.
- Se il Transpallet si rovescia o cade durante le operazioni di sollevamento, si può verificare un gravissimo infortunio.

Per il sollevamento, imbracare il Transpallet utilizzando idonei accessori di sollevamento di portata sufficiente (fasce di poliestere, cavi d'acciaio, catene, ecc.).

Far passare gli accessori sotto alla traversa superiore del montante, dopodiché attaccarli al gancio del mezzo di sollevamento (vedere la Figura 10).

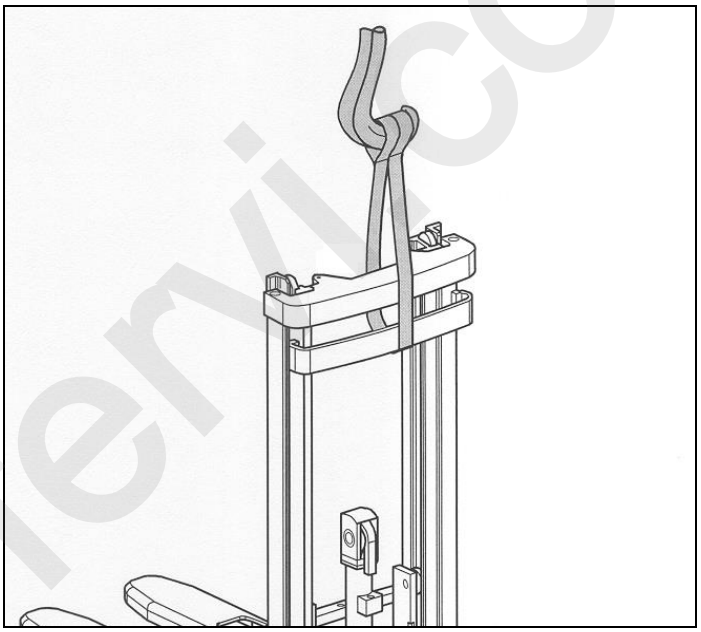

Figura 10 – Sollevamento del Transpallet

Il trasporto può avvenire su mezzi di trasporto industriali quali furgoni, autocarri ecc.

Il carrello è provvisto di ruote, quindi per lo spostamento sfruttare le sue proprietà direzionali e di movimento.

fervi.com

8 MESSA IN SERVIZIO

8.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio

Prima di eliminare l'imballaggio, controllare di non gettare parti della macchina, il manuale di istruzioni o altra documentazione.

Imballaggio standard

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo.

8.2 Controllo della macchina

Prima di ogni utilizzo controllare il perfetto stato di conservazione della struttura, delle catene, delle forche, dei freni di stazionamento e l'assenza di eventuali perdite d'olio.

Effettuare una prova di sollevamento (a vuoto) prima di procedere all'utilizzo vero e proprio.

fervi.com

9 UTILIZZO DELLA MACCHINA

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale di carichi pesanti implica sempre un pericolo di schiacciamento conseguente a manovre errate.

I lavoratori addetti devono procedere secondo le procedure operative e le prescrizioni di sicurezza descritte in questo manuale e devono essere dotati della necessaria attrezzatura antinfortunistica (guanti e scarpe anti-schiacciamento).

Sul timone del Transpallet, è presente una leva di comando che può essere regolata nelle tre posizioni seguenti (come indicato in Figura 11):

- **POSIZIONE c (in alto): DISCESA;**
- **POSIZIONE a (al centro): TRASPORTO;**
- **POSIZIONE b (in basso): ALZATA.**

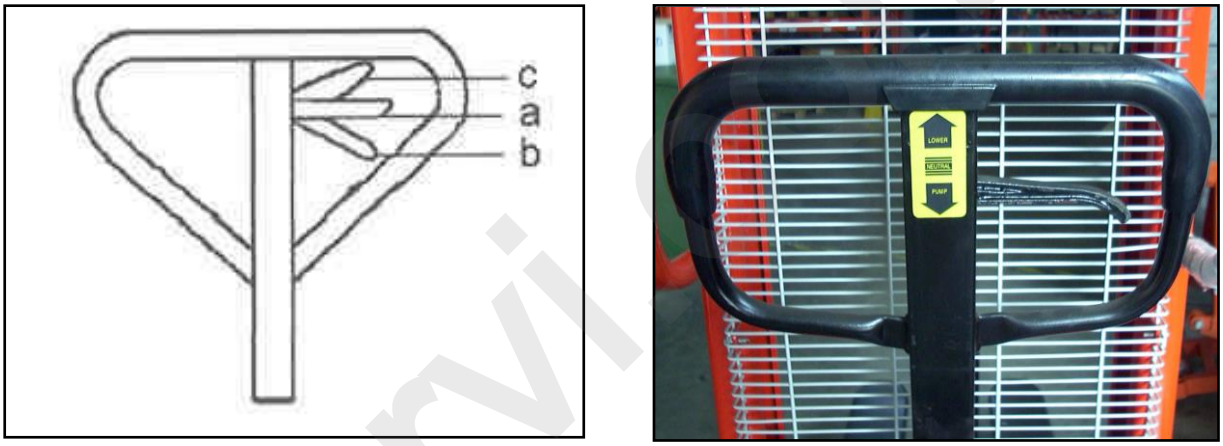

Figura 11 – Dettaglio leva di comando del Transpallet Art. 0143.

Posizione (a) al centro: Movimentazione / trasporto.

Il timone risulta completamente libero per consentire le manovre di spostamento del Transpallet.

Posizione (b) in basso: Alzata.

Spostando il timone verso il basso, entra in funzione la pompa di sollevamento.

Il ritorno del timone in posizione viene garantito da una molla di richiamo (vedere la Figura 12).

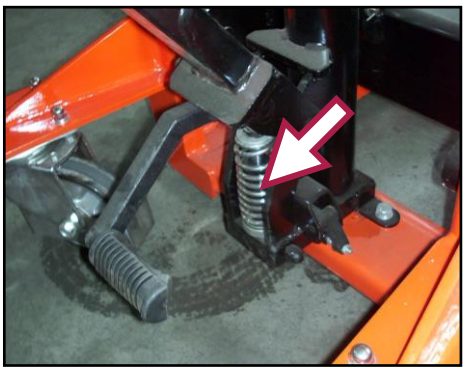

Figura 12 – Dettaglio molla.

Posizione (c) in alto: Discesa.

Tirando verso l'alto la leva, si ottiene la discesa delle forche e quindi del carico. La velocità di discesa viene regolata da un'apposita valvola in funzione dello sforzo di azionamento della leva stessa. La massima velocità di discesa si ha quando la leva viene tirata a fine corsa in modo deciso (senza dosare lo sforzo).

9.1 Presa del carico da una pila o da uno scaffale

1. Accostare il Transpallet alla pila /scaffale.
2. Spingere verso il basso **(in posizione b)** la leva di comando della salita / discesa delle forche (vedere la Figura 13), per dare inizio alla fase di sollevamento.
3. Alzare le forche, producendo un movimento di pompaggio del timone, fino all'altezza desiderata. A tal proposito, è possibile utilizzare anche il pedale posto alla base del timone stesso (vedere la Figura 12). Smettere di "pompare" con il timone per arrestare la salita. Spostare al centro **(in posizione a, di trasporto)** la leva di comando della salita / discesa delle forche (vedere la Figura 11).

Figura 13 – Sollevamento delle forche.

4. Inserire le forche sotto il carico (pallet o contenitore normalizzato) spingendo in avanti il carrello.

Avanzamento del Transpallet

- Spingere il Transpallet lentamente e con la massima attenzione.
- Se necessario, correggere l'altezza delle forche utilizzando il timone.

5. Bloccare il Transpallet azionando il freno di stazionamento nel modo descritto al paragrafo 9.4.
6. Spingere verso il basso **(in posizione b)** la leva di comando della salita / discesa delle forche (vedere il punto 2) ed alzare le forche in modo da sollevare il carico dalla pila / scaffale, utilizzando il timone.
7. Spostare al centro **(in posizione a, di trasporto)** la leva di comando della salita / discesa delle forche (vedere la Figura 11). Sbloccare il Transpallet rilasciando il freno di stazionamento nel modo descritto al paragrafo 9.4.
8. Estrarre le forche ed il carico dalla pila / scaffale tirando indietro il carrello. A tal proposito, utilizzare le apposite maniglie di presa presenti nella parte posteriore del montante di sollevamento (lato operatore).

Spostamento del carrello carico

Spostare il carrello caricato lentamente e con la massima cautela.

9. Abbassare le forche (ed il carico) fino al suolo o fino all'altezza desiderata tirando la leva di salita / discesa delle forche verso l'alto **(in posizione c**, vedere la Figura 11 e la Figura 14).

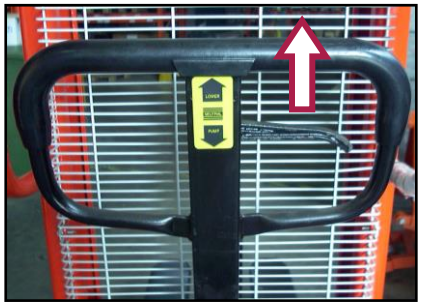

Figura 14 – Abbassamento delle forche.

Attuatori idraulici

Azionare la leva di salita / discesa delle forche lentamente.

9.2 Spostamento del carico

Ribaltamento e/o rovesciamento

Lo spostamento manuale di carichi pesanti deve SEMPRE essere fatto con il carico basso (max. 30 cm da suolo).

Ribaltamento e/o rovesciamento

Lo spostamento manuale di carichi pesanti implica un pericolo di ribaltamento / rovesciamento, conseguente a manovre condotte in maniera brusca e senza prestare la dovuta attenzione. I lavoratori addetti devono pertanto eseguire le manovre di spostamento del carrello carico a bassa velocità e con la massima cautela.

Tirare e/o spingere le maniglie di presa presenti sul montante fino a mettere in rotazione le ruote del carrello. Manovrare il carrello utilizzando il timone.

9.3 Rilascio del carico su una pila o su uno scaffale

1. Avvicinare il Transpallet alla pila /scaffale. Vedere il punto 9.
2. Bloccare il Transpallet azionando il freno di stazionamento nel modo descritto al paragrafo 9.4.
3. Spingere verso il basso **(in posizione b)** la leva di comando della salita / discesa delle forche. Vedere il punto 2.
4. Alzare le forche, producendo un movimento di pompaggio del timone, fino all'altezza desiderata. Smettere di "pompare" con il timone per arrestare la salita.

Ribaltamento e/o rovesciamento

Il sollevamento e lo spostamento dei carichi pesanti deve SEMPRE essere fatto su superfici piane, orizzontali e non cedevoli, cioè di durezza e resistenza sufficienti a sostenere il peso del Transpallet più la sua Portata massima.

Spostare al centro **(in posizione a, di trasporto)** la leva di comando della salita / discesa delle forche.

5. Sbloccare il Transpallet rilasciando il freno di stazionamento nel modo descritto al paragrafo 9.4.
6. Portate le forche (ed il carico) sopra la pila / scaffale spingendo in avanti il carrello. Vedere il punto 9.
7. Abbassare le forche fino a che il carico non appoggia completamente e stabilmente sulla pila / scaffale tirando la leva di salita / discesa delle forche verso l'alto.

Appoggio del carico

Verificare sempre che il carico appoggi perfettamente sulla pila o sullo scaffale. Il carico deve appoggiare in tutti e quattro gli angoli ed essere perfettamente stabile.

8. Estrarre le forche da sotto il carico appena depositato sulla pila / scaffale, tirando indietro il carrello. A tal proposito, utilizzare le apposite maniglie di presa presenti nella parte posteriore del montante di sollevamento (lato operatore).
9. Abbassare le forche fino al suolo o fino all'altezza desiderata tirando la leva di salita / discesa delle forche verso l'alto **(in posizione c).** Vedere il punto 8

9.4 Freni di stazionamento

9.4.1 Bloccaggio dei freni

Per azionare i freni di stazionamento, premere a fondo i pedali sulle ruote pivotanti (vedere la Figura 15).

Figura 15 – Pedale del freno.

Appoggio del carico

Verificare sempre che il tampone del freno di stazionamento appoggi completamente sul battistrada della ruota pivotante, in modo da realizzare una frenatura stabile e sicura.

9.4.2 Sbloccaggio del freno

Per sbloccare i freni di stazionamento, sollevare i pedali sulle ruote pivotanti (in maniera contraria a quanto fatto per il bloccaggio.

Ribaltamento e/o rovesciamento

In ogni caso, NON frenate il Transpallet su superfici in pendenza.

fervi.com

10 MANUTENZIONE

Scopo di questo capitolo è di fornire tutte le cadenze e le procedure di manutenzione necessarie per mantenere in efficienza il Transpallet.

La manutenzione e la riparazione deve essere fatta da personale specializzato.

Per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione fare riferimento ai disegni complessivi ed alle distinte base riportate al capitolo del presente manuale.

10.1Ispezioni giornaliere o ogni 8 ore

Ispezioni giornaliere	
Componente	**Azione**
Transpallet*	Pulizia quando è necessario.
Sistema idraulico	Controllo perdite. Se riscontrate, non usare il Transpallet.
Forche, montante	Controllo eventuali danni, fissaggio ed eccessiva usura.
Ruote / rulli	Controllo usura ed eventuali corpi estranei. Rimuovere ogni corpo estraneo trovato.
Etichette	Assicurarsi che siano complete e leggibili.

*Non usare pulitrici ad alta pressione e/o solventi per pulire il Transpallet.
Non usare spazzole di metallo.

10.2Test di verifica giornalieri o ogni 8 ore

Area di prova

Effettuare i test di verifica in un'area sgombra da persone, animali ed ostacoli.
Se rilevate malfunzionamenti, isolare il Transpallet immediatamente ed informare il proprio superiore.

Test di verifica giornalieri	
Componente	**Azione**
Timone (sterzo)	Controllo funzionamento ed assenza gioco. Lubrificazione.
Freno di stazionamento	Controllo del freno (su un piano orizzontale).
Sistema idraulico	Alzare e abbassare le forche. Il sistema idraulico si deve fermare quando sono raggiunte le posizioni limite. Controllare il movimento delle catene, dei tubi flessibili e delle pulegge durante il funzionamento.

fervi.com

10.3 Manutenzione a lunga scadenza e programmi di ispezione

Oltre ai controlli di sicurezza giornalieri, devono essere eseguiti manutenzioni e controlli regolari seguendo i seguenti intervalli:

- Ogni mese o 100 ore di utilizzo*
- Ogni sei mesi o 500 ore di utilizzo*
- Annualmente o ogni 1000 ore di utilizzo*

*quale delle due scadenze si presenta per prima.

Manutenzione ed ispezione

I lavori di manutenzione e ispezione richiedono specializzazione ed esperienza e non devono essere fatti dall'operatore, ma da un tecnico specializzato.

10.3.1 Ispezioni mensili o ogni 100 ore

Ispezioni mensili o ogni 100 ore	
Componente	**Azione**
Catena di sollevamento	Pulizia, controllo usura, lubrificazione.
Cilindro di sollevamento	Controllo usura e rottura guarnizioni, stelo del cilindro.
Serbatoio dell'olio idraulico	Controllo livello, rabbocco se necessario.
Rulli e ruote pivotanti	Controllo gioco, sostituzione dei cuscinetti se necessario.

10.3.2 Ispezioni semestrali o ogni 500 ore

Ispezioni semestrali o ogni 500 ore	
Componente	**Azione**
Fermi del montante	Controllo usura.
Profilati del montante	Pulizia, controllo danni, ingrassaggio dei rulli e delle guide.
Meccanismi di sollevamento	Controllo gioco dei cuscinetti, sostituire se necessario.
Carrello porta forche	Controllo usura e rotture delle scanalature, controllo gioco dei cuscinetti, sostituire se necessario.
Forche	Controllo gioco fra le forche e il carrello porta forche.
Timone	Pulizia dei cuscinetti e della superficie, controllo usura e rotture, ingrassaggio e lubrificazione se necessario.
Rulli di carico e ruote pivotanti	Pulizia, controllo usura, sostituzione se necessario, ingrassaggio.

10.3.3 Ispezioni annuali o ogni 1.000 ore

Ispezioni annuali o ogni 1.000 ore	
Componente	**Azione**
Sistema idraulico	Sostituzione olio idraulico, filtri (prima sostituzione dopo 500 ore); pulizia tubi e connessioni, controllo serraggio e tenuta, serraggio se necessario.
Freno	Controllo tamponi ed usura superfici di contatto, sostituzione se necessario.

fervi.com

11 RICERCA DEI GUASTI

Nella tabella che segue, sono indicati il tipo di difetto / inconveniente, le possibili cause, ed i possibili rimedi di tale cattivo funzionamento. La tabella costituisce un utile aiuto al manutentore per la ricerca dei guasti della macchina.

Difetto	Causa	Rimedio
Le forche non si alzano.	Non c'è olio nel serbatoio.	Chiamare il servizio assistenza per eliminare la perdita. Aggiungere olio idraulico.
Le forche si alzano lentamente e poi si abbassano.	Guarnizioni del pistone usurate o danneggiate.	Sostituire le guarnizioni del pistone.
Le forche si alzano in modo irregolare.	Particelle solide nell'olio.	Sostituire l'olio idraulico. Fare pulire la valvola di mandata dal servizio assistenza.

fervi.com

12 MESSA FUORI SERVIZIO

12.1 Fermo della macchina

Il Transpallet non ha bisogno di subire trattamenti di conservazione specifici se non viene utilizzato per lunghi periodi. Assicurarsi solamente che sia conservato al riparo dall'azione degli agenti atmosferici.

12.2 Smontaggio e smaltimento di componenti e materiali

Qualora la macchina debba essere rottamata, si deve procedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato.

Abbiate rispetto dell'ambiente!!

Rivolgersi ad un centro specializzato per la raccolta di materiali metallici.

La struttura del Transpallet è in ferro, alcune guarnizioni, parti delle ruote ed i rulli sono in materiale polimerico. La pompa contiene olio idraulico. A tal proposito, suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza a quanto prescritto dalla legge.

fervi.com

13 PARTI DI RICAMBIO

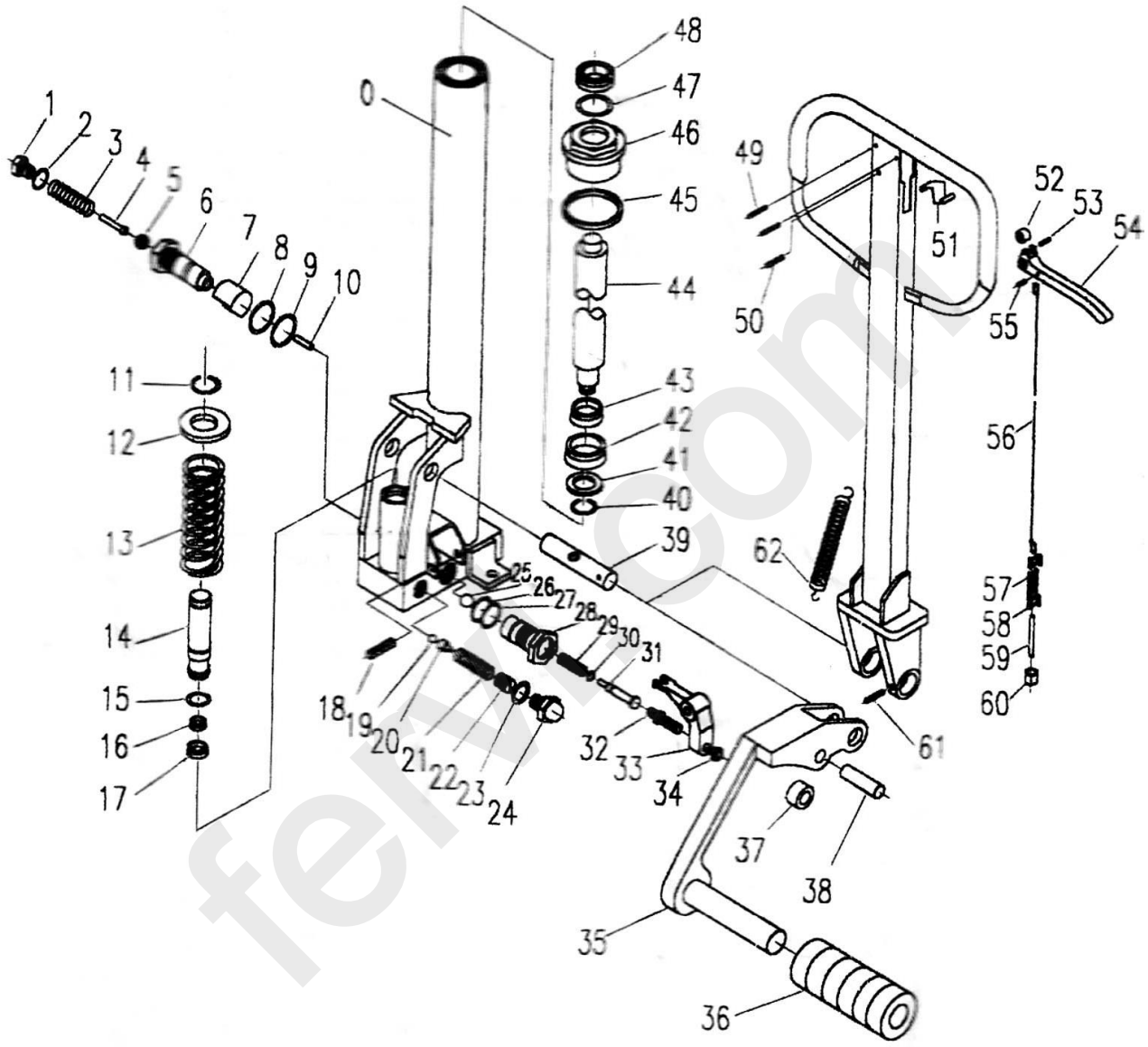

Figura 16 – Disegno esploso del gruppo idraulico di sollevamento.

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
01043/00	Corpo del cilindro	01043/32	Bullone regolabile
01043/01	Bullone	01043/33	Asta ritorno olio
01043/02	Rondella di rame	01043/34	Dado bloccaggio
01043/03	Molla	01043/35	Pedale
01043/04	Perno di sollevamento	01043/36	Gomma rivestimento pedale
01043/05	Sfera d'acciaio Ø 5,5	01043/37	Boccola
01043/06	Valvola sinistra	01043/38	Perno
01043/07	Molla a lamina	01043/39	Asse del timone
01043/08	O ring	01043/40	Anello elastico
01043/09	Rondella di rame	01043/41	Rondella
01043/10	Perno di fissaggio	01043/42	Guarnizione sagomata D35
01043/11	Anello elastico	01043/43	Boccola
01043/12	Rondella molla	01043/44	Stelo del cilindro
01043/13	Molla principale	01043/45	Anello in nylon
01043/14	Pistone della pompa	01043/46	Dado terminale
01043/15	O ring	01043/47	O ring
01043/16	Guarnizione sagomata D16	01043/48	Guarnizione para polvere
01043/17	Guarnizione para polvere	01043/49	Perno elastico
01043/18	Perno a molla	01043/50	Perno elastico
01043/19	Sfera d'acciaio Ø 5	01043/51	Molla
01043/20	Guarnizione elastica	01043/52	Rullo in nylon
01043/21	Molla	01043/53	Perno
01043/22	Bullone regolabile	01043/54	Maniglia controllo olio
01043/23	Rondella in composito	01043/55	Perno
01043/24	Dado terminale	01043/56	Cavo d'acciaio
01043/25	Sfera d'acciaio Ø 7,5	01043/57	Catena
01043/26	O ring	01043/58	Blocco della catena
01043/27	Rondella di rame	01043/59	Bullone regolabile
01043/28	Valvola destra	01043/60	Dado regolabile
01043/29	Molla	01043/61	Perno elastico
01043/30	O ring	01043/62	Molla di estensione
01043/31	Pistone ritorno olio		

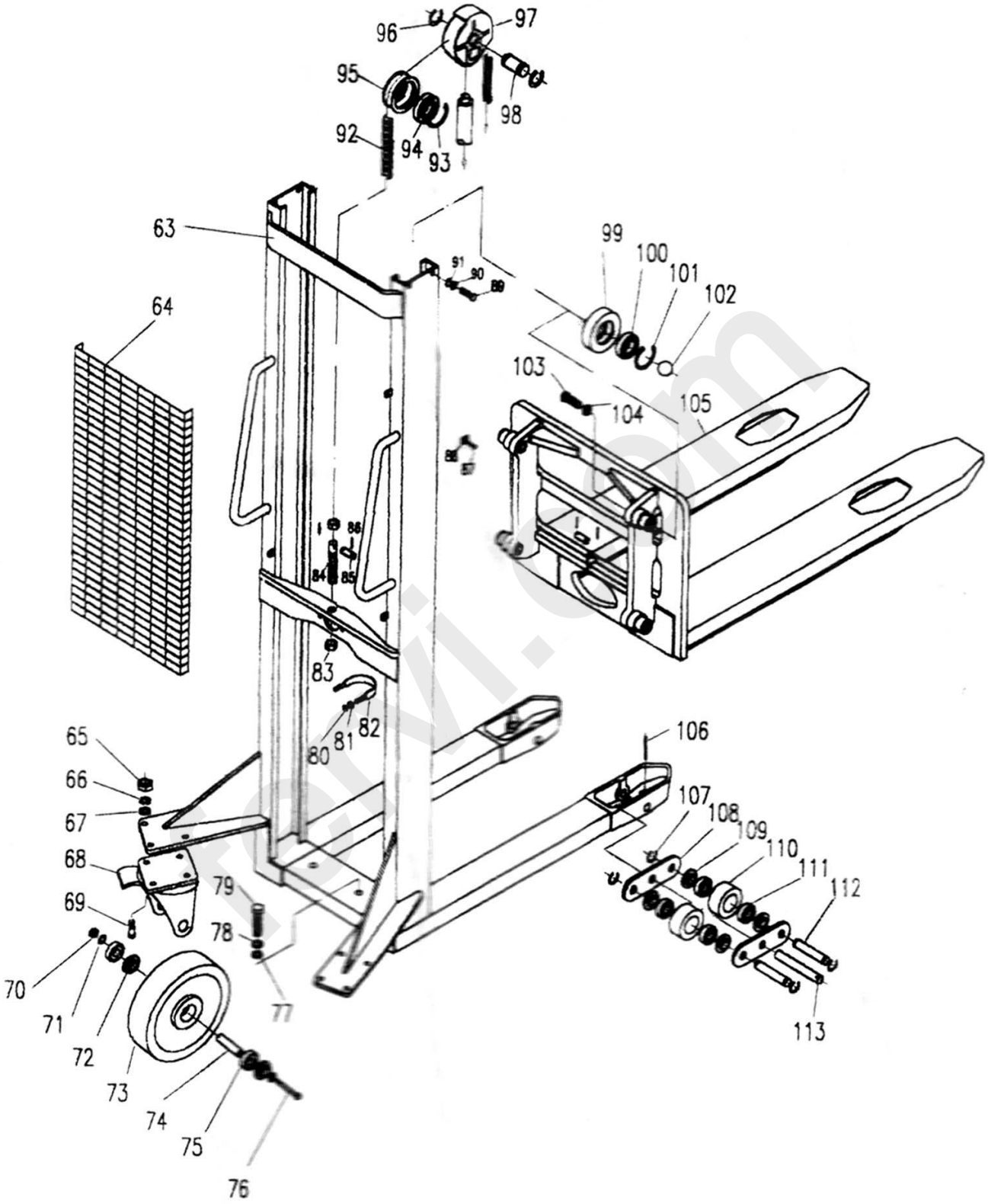

Figura 17 – Disegno esploso del Transpallet Art. 0143.

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
01043/63	Montante	01043/89	Bullone di fermo
01043/64	Rete anti-cesoiamento	01043/90	Rondella elastica
01043/65	Dado	01043/91	Rondella piatta
01043/66	Rondella elastica	01043/92	Catena
01043/67	Rondella piatta	01043/93	Anello elastico
01043/68	Freno di stazionamento	01043/94	Cuscinetto
01043/69	Bullone	01043/95	Rullo mobile
01043/70	Dado	01043/96	Anello elastico
01043/71	Rondella elastica	01043/97	Coperchio ruota catena
01043/72	Coperchio	01043/98	Asse ruota catena
01043/73	Ruota girevole	01043/99	Rullo
01043/74	Perno asse	01043/100	Cuscinetto
01043/75	Cuscinetto	01043/101	Anello elastico
01043/76	Bullone	01043/102	Sfera d'acciaio
01043/77	Rondella piatta	01043/103	Bullone regolabile
01043/78	Rondella elastica	01043/104	Dado di bloccaggio
01043/79	Bullone	01043/105	Forche
01043/80	Dado	01043/106	Perno a molla
01043/81	Rondella piatta	01043/107	Anello elastico
01043/82	Bullone a cavallotto	01043/108	Barra
01043/83	Dado	01043/109	Coperchio
01043/84	Giunto della catena	01043/110	Rullo di carico
01043/85	Perno della catena	01043/111	Cuscinetto
01043/86	Perno di sicurezza	01043/112	Perno asse
01043/87	Bullone	01043/113	Perno rulli
01043/88	Piatto		

fervi.com